FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1926

THESE

POUR LE

DOCTORAT de L'UNIVERSITÉ de PARIS

(Mention Médecine)

PRÉSENTÉE PAR

Radmila DJORDJEVITCH

née le 7 avril 1894, à Oub (Serbie)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE des Formes frustes de l'Hypertrophie du Thymus

Président de Thèse : M. le Professeur MARFAN

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1926

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histcire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHASARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	GILBERT. BESANÇON. ACHARD WIDAL.
Hygiéne et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOUR.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JFANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infeétieuses	TEISSIER.
Clinique dhirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeuthique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeptique chirurgicale	DUVAL
Clinique propédeutiqué	SERGENT.
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
BRAMI.....	Pathologie médicale.
GLAVE.....	Pothologie chirurgicaie
UBERTIN.....	Patothologie médicale.
.SSET.....	Pathologie dhirurgicale
AUDOUIN	Pathologie médicale.
INET.....	Physiologie.
LANCHETIÉRE	Chimie bio'ogique.
BANCA.....	Histologie.
RULÉq.....	Pathologie médicale.
USQUET.....	Pharmacologie et matière médicale.
ADENAT.....	Pathologie chirurgicale
HIAMPY	Histologie.
HRAY ..... LERC.....	Pathologie médicale.
EBRE.....	Hygiène.
de JONG.....	Anatomie pathologique.
UVOIR.....	Médecine légale.
CALLE.....	Obstétrique.
IEISSINGER.. OIX.....	Pathologie médicale.
ARNIER.....	Hathologie expériment.
ARVIER.....	Pathologie médicale.
EITZ-BOYER..	Urologie.

MM,	
HOVELACQUS..	Anatomie.
JOYEUX.....	Parasitologie.
LABBE (Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS..	Pathologie chirurgicale
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE	Oto-ahino-laryngologie.
N.....	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL...	Obstétrique.
LHERMITTE....	Pathologie mentale.
LIAN.....	Pathologie médicale.
MATHIEU.....	Pathologie chiturgicale
METZGER.....	Obstétrique.
MOCQUOT..... MONDOR..... MOURE .....'	Pathologie chirurgicale
MULON.....	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE.....	Pathologie médicale.
RICHET, fils	Physiolohie,
TANON	Pathologie médicale.
VAUDESCAL....	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET.....	Paihologie médicole.

III. — AGRÉGÉS RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM	
OUGEROT.....	Pathologie médicale.
UENIOT.....	Obstétrique.

MM.	
RETERRER.....	Histologie.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
AUVRAY.....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.....	
LAIGNEL-LAVASTINE.	Clinique médicale.
LEREBOULLET.	Clinique médicale infantile.

MM.	
LERI.....	Clinique mécicale.
LŒPER.....	
PROUST.....	Clinique chirurgicale.
N.....	Clinipue médicale.
SCHMARTZ.....	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGES DE COURS

M. MAUCLAIRE.....	Chargé du cours de chimie orthopédique ch l'adulte pour les accidentés du travail, l mutilés de guerre et les infirmes adnltes.
FREY.....	Stomalogie.
CHAILLEY-BERT.....	Education physique.
LEDOUX-LEBARD.....	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions ém ses dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme pr pres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbatio

A LA CHERE MEMOIRE DE MON PERE

ET DE MA SOEUR

A MA MERE

A MON FRERE

A MA SOEUR

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARFAN

Professeur de la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'Hospice des Enfants Assistés

Membre de l'Académie de Médecine

En mémoire de son haut enseignement, et du très grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider cette thèse.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR HENRY LEMAIRE

Médecin de l'Hôpital Ambroise Paré

Qui a inspiré cette thèse et m'a prodigué de précieux conseils.

En témoignage de mon profond respect et de ma vive gratitude.

INTRODUCTION

Depuis nombre d'années les accidents causés chez le jeune enfant par l'hypertrophie du thymus et dont le plus redoutable est la mort brusque, ont été l'objet de multiples travaux et recherches.

La littérature médicale montre combien ces accidents étaient diversement interprétés. Plusieurs théories, dont les principales celles de : Kopp, Friedleben, Paltauf, Pott, Köppe, Escherich, Marfan, furent émises pour expliquer les fonctions d'un gros thymus et le mécanisme par lequel il produisait : dysnée, cyanose, stridor et la mort.

La symptomatologie de l'hypertrophie du thymus fut nettement précisée à la suite des travaux de Marfan, Barbier, d'Œlnitz, Veau et Olivier. On décrivit depuis les différentes formes cliniques : formes à symptomatologie riche imposant le diagnostic ; formes à symptômes plus discrets demandant un clinicien averti et dont « les petits signes d'hypertrophie du thymus » d'Œlnitz constituent toute la symptomatologie; enfin,

des formes silencieuses, dites latentes ou frustes et décelées par la percussion et la radiographie.

Considérée comme inconstante la percussion perdit beaucoup de sa valeur et toute l'importance du diagnostic de ces formes silencieuses, revint à la radiographie. C'est pourquoi, il nous a paru utile d'insister sur la valeur de la percussion dans le diagnostic des formes frustes de l'hypertrophie du thymus.

Il nous semble nécessaire de faire précéder cette étude, par quelques aperçus anatomiques indispensables à la compréhension de la matité manubriale répondant à un thymus normalement développé ou hypertrophié.

ANATOMIE DU THYMUS

Le thymus, organe de transition, apparaît de bonne heure chez l'embryon. Il augmente de volume pendant la vie intra-utérine, atteint le maximum de son développement à la fin de la première enfance, et pendant la moyenne ou la grande enfance commence sa phase de régression. La puberté semble donner le signal de cette involution, après laquelle le thymus n'est plus représenté que par les éléments du tissu adipeux.

Constitué d'abord par deux tubes épithéliaux symétriques provenant de la portion ventrale de la 3e fente branchiale, ces tubes se transforment en cordons pleins, se rapprochent et se fusionnent. Au tissu épithélial qui le constituait à l'origine, se substitue le tissu lymphoïde définitif.

Le thymus occupe l'espace compris entre le bord inférieur du corps thyroïde et la zone d'adhérence du péricarde au diaphragme (Olivier). Il est contenu dans une loge à l'intérieur de laquelle il est en rapport avec des organes importants et nombreux.

Dans la région cervicale, cette loge est formée :

En avant : par la peau et tissu cellulaire sous-cutané contenant les vaisseaux et les nerfs superficiels; l'aponévrose cervicale superficielle ; les muscles sterno-cléido-hyodien et en dedans de lui sterno- chondro-thyroïdien engaînés par l'aponévrose cervicale moyenne. Ces muscles déterminent entre eux un losange qu'Olivier appelle le losange de la thymectomie.

En arrière : par la face antérieure de la colonne vertébrale recouverte par l'aponévrose et les muscles prévertébraux.

Latéralement : par un plan artificiel tangeant aux vaisseaux du cou, et par les muscles sous-hyodiens.

En haut : par le bord inférieur du corps thyroide.

En bas : par une ligne fictive passant horizontalement au niveau du manubrium sternal.

A l'intérieur de cette loge le thymus répond :

En avant : à l'aponévrose cervicale moyenne ;

En arrière : à la face antérieure de la trachée et par ses parties latérales aux deux carotides primitives. Dans un tiers des cas le thymus cervical s'insinue par sa face postérieure à gauche, dans l'espace trachéo- carotidien, pour se mettre en rapport avec le recurrent et l'œsophage (Rieffel et Le Mée) ;

En haut : au bord inférieur du corps thyroïde;

Latéralement : aux carotides primitives, et à la partie tout à fait inférieure , il se met en rapport avec le tronc artériel brachio-céphalique droit et la sous-clavière gauche.

Dans la région thoracique cette loge est formée :

En avant : par la face postérieure du sternum et les espaces intercostaux. Le lobe droit descendrait jusqu'à la 4e côte et le lobe gauche jusqu'à la 5e côte (Rieffel et Le Mée). Contre le sternum sont appliqués les muscles sterno-thyroïdien et sterno-cléido-hyodien. Un peu en dehors des articulations sterno-costales cheminent les vaisseaux mammaires internes ;

En arrière : par la colonne dorsale dont il s'éloigne de plus en plus en s'approchant de son pôle inférieur, si bien que tandis qu'au 1/3 supérieur, seule la trachée est interposée entre le thymus et la colonne vertébrale, au 1/3 moyenne ce sont les deux bronches qui séparent l'organe du rachis.

Latéralement : par les faces latérales des poumons, entourés de leurs plèvres. Le poumon droit arrive presque jusqu'à la ligne médiane du sternum, tandis que le gauche ne l'atteint jamais.

Le thymus est entouré par un sac fibreux — capsule thymique — par intermédiaire duquel il se met en rapport dans le médiastin avec : les gros vaisseaux artériels de la base du cou (aorte ascendante et surtout crosse de l'aorte, tronc artériel brachio-céphalique droit, carotide primitive et sous-clavière gauche); avec la veine cave supérieure ; le tronc veineux brachio-céphalique gauche ; le nerf cardiaque inférieur droit, qui croise la crosse de l'aorte, et est intimement appliqué contre la face postérieure du thymus; les nerfs phréniques accompagnés des vaisseaux péricardo-diaphragmatiques; le pneumogastrique; le péricarde.

Les artères du thymus viennent des mammaires internes, thyroïdiens inférieurs, péricardo-diaphragmatiques. Les veines suivent les artères. Le nerf de Cruchet innerve l'organe.

Le thymus a la forme d'un corps allongé de haut en bas avec une extrémité inférieure plus large ou base et une extrémité supérieure représentée par deux prolongements conoïdes.

Bien que les dimensions et le poids du thymus normal varient suivant les auteurs, tout thymus qui, avant deux ans, pèse plus de 20 grammes, peut être considéré comme augmenté de volume (Marfan).

L'Hypertrophie du Thymus et ses Formes cliniques

La Forme fruste

Le thymus hypertrophié peut offrir un volume assez variable. On comprendra très bien l'importance très variable des compressions que le thymus hypertrophié peut exercer sur les organes voisins : trachée, veines, nerfs. Et partant la multiplicité des formes cliniques.

Les formes dyspnéiques ou la trachéosténose thymique peut se traduire : tantôt par une dyspnée congénitale et chronique entrecoupée ou non d'accès paroxystiques ; tantôt par des accès de cornage et de dyspnée séparés par des périodes plus ou moins longues de respiration normale ; ou enfin elle peut se traduire par un seul accès mortel.

La forme cyanotique dûe à la compression des gros vaisseaux par le thymus hypertrophié et caractérisée par

des accès de cyanose avec ou sans syncope, coïncidant généralement avec du cornage et de la dyspnée.

La forme syncopale, cause de la mort subite ou rapide et imprévue.

La forme fruste, connue que depuis les progrès techniques de la radiographie. Cette forme silencieuse ne comporte aucune symptomatologie fonctionnelle.

On comprend fort bien ce silence dans les cas où l'hypertrophie est discrète, quand le thymus offre un poids de 10 à 15 grammes par exemple — ce sont des cas fréquents. Mais à côté de ces observations, il faut retenir celles, où l'hypertrophie du thymus est considérable et où cependant la symptomatologie fonctionnelle est nulle, où l'unique symptôme peut n'être que la mort subite.

Parmi ces observations, nous citerons celle de M. le Professeur Marfan (*Paris Médical, nov.* 1922).

Il s'agit d'une fillette atteinte de rachitisme prononcé. Depuis les premiers mois de sa vie, cette enfant a eu des convulsions. Elle meurt subitement par syncope à l'âge de vingt et un mois. A l'autopsie on trouve une hypertrophie du thymus (37 grammes) des ganglions lymphatiques du médiastin et de ceux du mésentère, c'est-à-dire l'état qu'on a qualifié de « lymphaticothymique». Le thymus, malgré son volume, ne paraît avoir comprimé aucun organe.

La terminaison possible de cette forme fruste, par la mort subite appellée « mort thymique », sans causes occasionnelles : pendant ou après l'anesthésie quel que soit l'anesthésique employé; à la suite de l'immersion dans l'eau froide ou trop chaude; à l'examen de la

gorge; au cours d'une injection de sérum antidiphtérique — montre combien cette mort est imprévue du fait de l'absence des symptômes fonctionnels, qui a fait méconnaître l'hypertrophie thymique.

Il y a donc le plus grand intérêt de porter un diagnostic — quand de plus nous possédons dans la radiothérapie un moyen efficace de réduire l'hypertrophie du thymus et d'empêcher tout accident fatal.

Le Diagnostic de la Forme fruste de l'Hypertrophie du Thymus

Deux moyens, aussi importants l'un que l'autre nous permettent de dépister la forme silencieuse de l'hypertrophie du thymus.

Nous allons étudier l'un après l'autre, ces deux moyens, dont le premier est la percussion et le second la radiographie.

I. — La Percussion.

Pour que la percussion donne des résultats, il faut prendre quelques précautions :

1° Placer l'enfant dans le décubitus dorsal, les bras le long du thorax, la tête en demi-flexion.

2° Percuter, comme on doit le faire chez tout nourrisson sur la dernière phalange, qui doit seule être en contact intime avec la paroi. Hochsinger recommande

même la percussion digitale directe. Cette percussion doit être faible ou demi forte, mais le mieux est de varier son intensité pour contrôler les résultats obtenus.

3° Faire la percussion concentrique, de dehors en dedans, le doigt percuté étant placé parallèlement au bord du sternum.

En percutant de dehors en dedans on constate d'abord la sonorité pulmonaire, puis une zone de submatité à droite de la ligne médiane du sternum, enfin une matité franche qui se prolonge à gauche de cette ligne.

L'anatomie de cette région nous explique parfaitement cette variation de la sonorité à droite et à gauche de la ligne passant par le milieu du manubrium sternal. A droite le poumon recouvert par sa plèvre, arrive presque en contact de cette ligne, tandis que le poumon gauche en reste séparé par un espace plus ou moins grand. Cet espace est occupé par les gros vaisseaux, qu se détachent de la base du cœur, recouvert par le thymus.

La zone de matité franche formerait pour Blummenreich un triangle à base supérieure et à sommet inférieur. La base répond au bord supérieur du manubrium et aux articulations sterno-claviculaires; le sommet se trouve un peu à gauche de la ligne médio-sternale au niveau de la 2e côte. Latéralement cette matité ne dépasse jamais le bord droit du sternum. Elle peut dépasser le bord gauche de 6 m/m.

Pour bien des pédiatres, cette matité, attribuée au thymus normal, possède une forme moins précise. Hochsinger par exemple, lui assigne simplement comme limites : le bord supérieur du manubrium sternal et ses

bords latéraux, en faisant remarquer que cette aire de matité ne déborde normalement le sternum à droite et à gauche que d'une façon insignifiante.

D'après Marfan, dans un grand nombre de cas, on ne trouve pas, au niveau du manubrium sternal, une zone de matité vraiment absolue, mais seulement une zone étroite de matité relative.

Cette matité correspondant à un thymus normal, présenterait d'après Nobecourt et Tixier les caractères suivants : latéralement à la hauteur des 2es espaces intercostaux elle est limitée par des lignes plus ou moins inclinées de haut en bas et de dedans en dehors, qui se continuent à leurs extrémités inférieures avec les bords droit et gauche de la matité précordiale. En haut elle s'étend presque jusqu'à l'extrémité supérieure du manubrium, limitée par une ligne courbe à concavité inférieure. En-bas, elle se confond avec la région précordiale. Elle déborde le sternum de 2 à 3 cm. des deux côtés, un peu plus à gauche qu'à droite.

Quoi qu'il en soit, beaucoup d'auteurs, entre autres Marfan, s'accordent pour dire que la constatation d'une matité absolue, bien nette, occupant tout ou partie de la région manubriale, surtout si elle dépasse les bords du sternum et si elle se confond en bas avec la matité cardiaque, décèle presque à coup sûr une hypertrophie du thymus. Cette matité dans l'hypertrophie du thymus peut être asymétrique, prenant une extension plus grande à gauche (Hochsinger), ou à droite (d'OElnitz).

Nous avons considéré comme positive toute matité nette occupant le manubrium et dépassant les bords du sternum. Positive aussi, la matité franche, qui ne dé-

passait pas le bord droit du sternum, mais s'étendait à gauche pour se continuer avec celle du cœur. Egalement positive, la matité prononcée surtout à droite et dépassant faiblement, ou se tenant à la limite du bord gauche du sternum. Si la percussion ne donnait pas un son franchement mat, si cette matité ne remplissait pas les conditions énumérées, nous considérions le thymus comme normal. D'ailleurs toutes les fois que l'examen radiologique a été fait, ce dernier a justifié notre présomption — l'ombre du thymus était normal.

Le diagnostic de la matité de l'hypertrophie du thymus, avec celle de l'adénopathie trachéo-bronchique peut soulever de véritables difficultés. Evidemment les autres symptômes d'adénopathie peuvent nous venir en aide, de plus, il est rare que cette affection ne se manifeste que par une matité antérieure. Mais, si c'est le cas, elle est plus basse, plus latérale. Pourtant il existe des cas où seule la radiographie peut trancher la question. La coexistence d'une hypertrophie du thymus et d'une adénopathie trachéo-bronchique est d'un diagnostic encore pus délicat.

C'est encore avec une matité de l'anévrisme de l'aorte ou de goître plongeant qu'on discute le diagnostic — mais ces deux affections sont extrêmement rares dans la première enfance.

La percussion est un moyen simple, à la portée de tout médecin. C'est le seul moyen pratique, qui nous permet de dépister un gros thymus, quand rien ne le fait soupçonner. Aujourd'hui il est de pratique courante de faire un examen général de tout nourrisson, quel que soit l'incident médical qui l'amène. La percussion du

manubrium sternal doit prendre ici sa place légitime. Cet examen doit être pratiqué régulièrement, systématiquement chez tout nourrisson et nous pouvons presque dire, surtout chez ces beaux bébés, où rien ne fait soupçonner l'affection. C'est grâce à cet examen, que beaucoup de surprises désagréables, quelquefois irréparables, nous seront évitées.

II. — La Radiographie.

La radiographie est un moyen de contrôle d'une valeur absolue. Il faut y recourir autant que possible, dès que la percussion a révélé une matité thymique.

L'ombre qui apparaît entre les champs pulmonaires parfaitement clairs,a la forme d'une bouteille à long col. Le corps de cette bouteille s'étend plus à gauche qu'à droite et correspond à l'ombre du cœur. Le col est rétréci, s'étend de la 1re ou 2e vertèbre à la 4e ou 5e vertèbre dorsale et représente l'ombre des vaisseaux et du thymus normal. L'ombre du thymus normal n'est généralement pas plus large que l'ombre sterno-vertébrale. Dans le cas d'hypertrophie, l'ombre s'agrandit, dépasse les bords du sternum, pour aller se confondre à gauche avec l'ombre cardiaque. Les contours de cette ombre sont toujours très nets, rectilignes ou incurvés, mais dont les courbes sont des arcs de cercles à grands rayons. L'ombre est homogène, compacte comme celle du cœur.

Dans certains cas, une radiographie peut faire apparaître une ombre de forme et de siège assez analogue à celle d'un thymus hypertrophié. La figure classique de la bouteille à long col est remplacée par une ombre

quadrilatère débordant plus ou moins largement l'ombre sternale, sans qu'il y ait à l'autopsie d'hypertrophie thymique.

Cela tient à ce que l'enfant a été radiographié couché sur le ventre et légèrement comprimé. La masse abdominale refoule alors en haut vers l'orifice supérieur du thorax le cœur et gonfle les veines du médiastin, en particulier la veine cave supérieure. On obtient ainsi de faux aspects du thymus hypertrophié.

Il y a là une cause d'erreur dans le diagnostic radiologique de l'hypertrophie du thymus, dont il faut tenir compte. Pour l'éviter, il suffit de faire la radiographie, le nourrisson étant maintenu immobile debout devant l'appareil, la radiographie étant prise en instantané ce qui est souvent difficile à réaliser étant donné l'indocilité naturelle à cet âge.

On peut toutefois tourner la difficulté et éviter l'erreur de diagnostic, en n'admettant comme hypertrophie du thymus, que les cas où l'ombre radiographique offre des dimensions transversales supérieures à plus de deux fois celle du plastron sternal et ayant les contours classiques.

C'est en tenant compte de ces diverses précautions que le diagnostic d'hypertrophie du thymus a été porté dans les observations, qui constituent le fondement de notre travail.

Les ganglions trachéo-bronchiques peuvent quelquefois simuler l'ombre thymique. Un examen attentif permet généralement de constater que, dans ce cas, les contours de l'ombre sont formés par des arcs de cercle à petits rayons, juxtaposés comme un feston, en même

temps que l'intensité de l'ombre est variable. Ces ombres irrégulières, situées le plus souvent à droite, se continuent par des traînées descendantes pour se confondre avec l'ombre diaphragmatique.

OBSERVATIONS

Nous avons consulté environ 5000 fiches, que notre Maître le Docteur Lemaire a bien voulu mettre à notre disposition. Ces fiches concernaient les enfants du premier âge, de la consultation externe de l'Hôpital Trousseau.

Dans 41 de ces cas la percussion du manubrium sternal avait révélé l'existence d'une matité plus ou moins accentuée. Nous classerons ces observations en plusieurs groupes et nous reproduirons dans chacun d'eux une radiographie à titre d'exemple.

Nous tenons auparavant à remercier vivement le Docteur Mahar, chef du Laboratoire de Radiologie de l'Hôpital Trousseau, qui a eu l'extrême complaisance de nous donner les radiographies ici reproduites.

Observations concernant les cas d'Hypertrophie du Thymus à Symptomatologie complète.

Nous rappelons ici les observations où il existait un signe fonctionnel indiquant une compression médiastinale, et où la matité manubriale et l'image radiographique étaient caractéristiques de l'hypertrophie du thymus.

Nous avons fait reproduire l'image radiographique de l'Observation IV à titre d'exemple.

Observation I. — *Crises de dyspnée avec légère cyanose des extrémités.*
Large matité manubriale.
Radiographie : ombre caractéristique de l'hypertrophie du thymus.

Jacques Thi..... 1 mois.

Père bien portant. Mère a eu 5 grossesses dont : 2 fausses couches, un enfant né avant terme et mort à 3 mois et demi de diarrhée, 2 enfants bien portants.

Né avant terme, pesant 2 kg. 100. Nourri au sein. Bien réglé.

Premier examen : 8 novembre 1924.

Etat de nutrition satisfaisant. Fontanelle postérieure non fermée. Le reste du squelette normal. Pas de splénomgalie. Pas de polyadmie.

6 décembre : l'enfant semble présenter une crise d'étouffement après la tétée, surtout si la prise est trop rapide.

Matité manubriale débordant largement le sternum. L'image radiographique confirme le diagnostic de l'hypertrophie du thymus.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

13 décembre : l'enfant a eu encore une crise durant 1/2 minute pendant laquelle la main droite est devenue blanche et glacée alors que la gauche était violette et brûlante.

10 janvier 1925 : les crises de dyspnée ont presque complètement disparu. Quand elles existent, elles se complètent d'un peu de cyanose des extrémités.

Persistance de la matité manubriale et de l'image radiographique de l'hypertrophie du thymus, qui toutefois présente une moindre opacité. Les frictions mercurielles sont mal supportées.

Traitement : radiothérapie, muthanol.

Observation II. — *Légère dyspnée pendant le sommeil.*
Matité manubriale accentuée.
Radiographie : large ombre du thymus hypertrophié.

Jeanine Bo..... 7 semaines.

Père bien portant. Mère a eu un enfant mort à 10 mois de convulsions et une fausse couche de 2 mois 1/2.

Née à terme, pesant 3 kg. 650. Nourrie au sein.

Premier examen : 21 janvier 1925.

Stigmates de rachitisme. Réaction vaccinale considérable. Rate affleurante, très mobile. Légère dyspnée depuis quelques jours surtout pendant le sommeil. Matité manubriale accentuée. La radiographie montre une large ombre thymique, coiffant le cœur et un pommelé dans le champ pulmonaire droit.

Cuti-réaction : négative.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

Observation III. — *Cornage.*

Matité manubriale étendue.

Radiographie : élargissement de l'ombre thymique.

Simone Fou..... 6 semaines.

Père a de l'entérite. Mère bien portante, 3 grossesses normale, dont un enfant né à terme est mort à 6 mois de broncho-pneumonie.

Née à terme, pesant 2 kg. 430. Nourrie au sein.

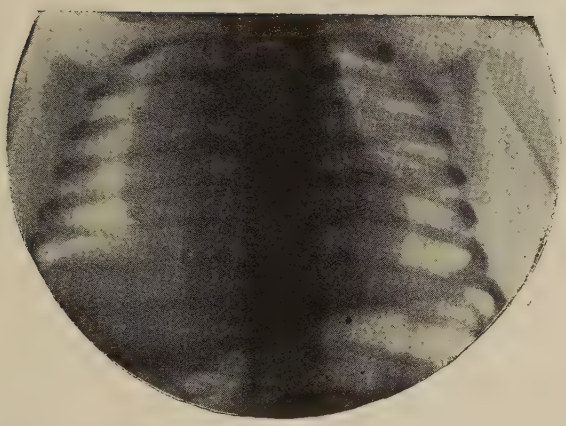
Premier examen : 19 avril 1924.

Etat de nutrition satisfaisant. Fontanelle postérieure largement ouverte. Persistance des fontanelles latérales dont les bords sont ramollis. Le reste du squelette normal. Pas de splénomégalie.

Traitement : frictions mercurielles.

17 mai : extension considérable du cranio-tabès-chapelet costal. La rate déborde d'un large travers de doigt

27 mai : légère toux. Quelques ronchus disséminés Bourrelet sus-manubrial. Le ronflement adénoïdien qui existait depuis la naissance, change de caractère et se transforme en cornage.



Obs. IV. — Henri Con.... 1 mois

Matité manubriale étendue. La radiographie montre un élargissement de l'ombre thymique.

Traitement : radiothérapie.

5 juillet : persistance de splénomégalie. Persistance du cornage. Matité manubriale coexistant avec l'ombre du thymus hypertrophié.

15 novembre : disparition du cornage et de l'hypertrophie thymique.

Rate presque imperceptible.

4 janvier 1925 : Reprise de l'hypertrophie du thymus.

Traitement : reprendre les séances de radiothérapie Sulfarsenol.

Observation IV. — *Crises de cyanose.*
Matité manubriale très accusée.
Radiographie : hypertrophie du thymus considérable.

Henri Con..... 1 mois.

La mère a eu une fausse couche de 3 mois, 2 enfants morts en bas âge et un enfant bien portant.

Né à terme, pesant 4 kg. Nourri d'abord au sein, puis à l'allaitement mixte. Resté avec de la cyanose généralisée les premiers jours de la vie.

Premier examen : 8 novembre 1924.

Assez bon état de nutrition. Squelette normal. Cœur, poumon, foie, rate normaux. Pas de polyadénie. L'enfant présente une cyanose transitoire des extrémités, surtout des membres supérieurs, cyanose légère des membres inférieurs. Matité manubriale très accusée La radiographie montre une hypertrophie du thymus considérable.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

25 novembre : Pas de nouvelles crises de cyanose des membres.

Observation V. — *Crises de cyanose.*
Matité manubriale étendue.
Radiographie : hypertrophie du thymus caractéristique.

Simone Ber..... 2 mois.

Parents bien portants. Un enfant bien portant.

Née à terme, pesant 4 kg. 500. Ictère durant 3 premiers jours de la vie. Faute d'alimentation dyspepsie. Accès avec cyanose.

Premier examen : 27 février 1925.

Etat de nutrition assez bon. Splénomégalie. Matité manubriale étendue. La radiographie montre une hypertrophie du thymus caractéristique.

Traitement : radiothérapie, sulfarsenol.

21 mars : 3 séances de radiothérapie ont été faites.

18 avril : la matité manubriale a presque disparu en même temps que la radiographie montre une diminution de l'ombre thymique.

Traitement : frictions mercurielles.

25 mai : convulsions avec révulsion oculaire et perte de connaissance. Pas de signe de tétanie. Rate toujours grosse.

17 juin : l'enfant n'a pas présenté de nouvellens convulsions.

OBSERVATION VI. — *Crises de cyanose.*
Large matité manubriale surtout prononcée à droite.
Radiographie : hypertrophie du thymus.

Maurice Esk..... 6 mois.

Mère, une fausse couche, un enfant mort à 11 mois de diarrhée, un enfant bien portant.

Né à terme. Coqueluche à 3 mois. Depuis, crises de cyanose presque tous les jours et même plusieurs fois par jour.

Premier examen : 25 mai 1923.

Etat de nutrition bon. Squelette normal. Splénomégalie. Pas de polyadénie. Les autres viscères normaux. Matité manubriale prononcée débordant le sternum surtout à droite. La radiographie donne l'image d'un thymus hypertrophié.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

5 avril 1924 : l'enfan n'a pas présenté de crises de cyanose depuis le traitement radiothérapique. Bronchopneumonie au mois de janvier. Foie à peine débordant. Manubrium sternal sonne presque normalement et la radiographie montre que l'ombre thymique a considérablement diminué.

Traitement : continuer les frictions mercurielles.

Observation VII. — *Circulation thoracique sous-cutanée complémentaire.*

Matité manubriale débordant largement les bords du sternum.

Radiographie : élargissement de l'ombre thymique.

Edouard Del..... 11 mois.

Père réformé pour lésions cardiaques. Mère 3 fausses couches de 2 à 4 mois. Elle a été traitée pendant la dernière gestation par novarsenobenzol.

Né à terme, pesant 3 kg. 400. Nourri au sein un mois, depuis à l'allaitement mixte. Bien réglé. Très constipé depuis la naissance.

Premier examen : 3 mai 1924.

Assez bon état de nutrition. Pas de splenomgalie, ni polyadénie. Circulation thoracique sous-cutanée accentuée. Matité manubriale dépassant les bords du sternum. La réaction de Bordet-Wassermann sur le liquide céphalo-rachidien est négative. La radiographie montre un élargissement de l'ombre thymique.

Traitement : frictions mercurielles et papaïne.

Observation VIII. — *Tirage sus-sternal.*

Large matité manubriale.

Radiographie : hypertrophie du thymus.

Germaine Fer..... 3 mois.

Père quelques accès de paludisme. Mère bien portante.

Née à terme, pesant 4 kg. 200. Nourrie au sein. Vomit à chaque tétée.

Premier examen : 27 janvier 1923.

Bon état de nutrition. Enfant normal. Légère splenomgalie. Pas de polyadénie. Tirage sus-sternal intermittent. Coryza discuté. Large matité manubriale. La radiographie montre une hypertrophie du thymus.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

Observations concernant les cas frustes de l'Hypertrophie du Thymus.

A côté de ces types complets et classiques nous avons trouvé une série de cas où l'hypertrophie du thymus ne pouvait être soupçonnée, par suite de l'absence de tout symptôme fonctionnel. Mais où les données de la percussion nous ont incité à faire faire un examen radiographique, qui nous a permis de confirmer le diagnostic de l'hypertrophie du thymus. Diagnostic qui fut toujours confirmé par l'action réductrice de la radiothérapie sur l'étendue de l'ombre thymique.

Observation IX. — *Large matité maunbriale débordant les bords du sternum.*
Radiographie : hypertrophie du thymus.

Pierre Ber..... 4 mois.

Mère une fausse couche de 4 mois et un enfant mort-né.

Né à 7 mois 1/2. Nourri au sein.

Premier examen : 10 novembre 1924.

Bon état de nutrition. Squelette, cœur, poumons, normaux. Pas de splénomégalie, ni de polyadénie. Large

matité manubriale débordant à droite et à gauche le sternum. La radiographie montre que le thymus est hypertrophié.

Traitement : radiographie, frictions mercurielles.

15 décembre : régression de l'hypertrophie du thymus.

Observation X. — *Matité manubriale très étendue et très accentuée.*

Radiographie : élargissement considérable de l'ombre thymique.

Jacques Fra..... 3 mois.

Parents bien portants.

Né à terme, pesant 3 kg. 630. Nourri au sein. Bien réglé.

Premier examen : 29 novembre 1924.

Crâne oblique ovalaire avec déplacement de la fontanelle postérieure à droite. Absence congénitale du faisceau grand pectoral. Splénomégalie avec rate mobile. Pas de polyadénie. Matité manubriale très étendue et très accentuée et en accord avec la radiographie qui montre un élargissement considérable de l'ombre thymique. Cuti-réaction : négative.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

5 janvier 1925 : la matité manubriale est presque disparue et l'ombre du thymus s'approche de la normale.

Observation XI. — *Matité manubriale s'étendant surtout à droite.*

Radiographie : ombre thymique élargie, très caractéristique.

Robert Gav..... 5 mois 1/2.

Parents bien portants.

Né à terme.

Premier examen : 1er décembre 1924.

Bon état de nutrition. Ramollissement des bords de sutures occipitaux-pariétaux. Splénomégalie. Gros foie. Pas de polyadénie. Matité manubriale s'étendant surtout à droite. La radiographie montre un élargissement appréciable de l'ombre thymique et de forme caractéristique.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

13 janvier 1925 : la matité manubriale est moins étendue, elle correspond à une diminution de l'ombre thymique, à la radiographie, mais qui est encore supérieure à la normale.

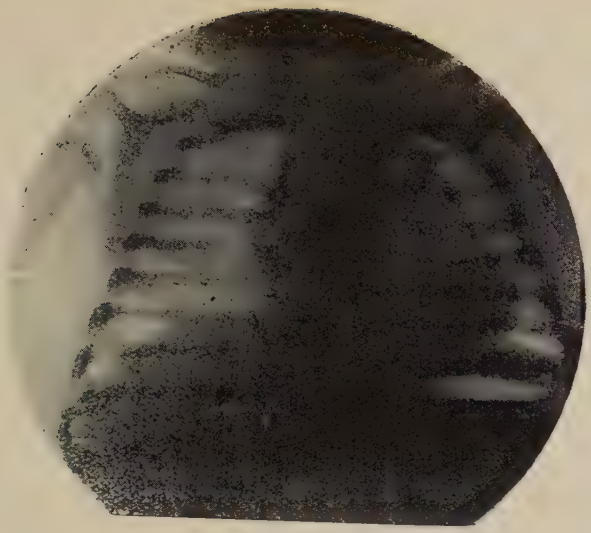
Traitement : radiothérapie, sulfarsenol.

Observation XII. — *Matité manubriale débordant fortement le sternum.*

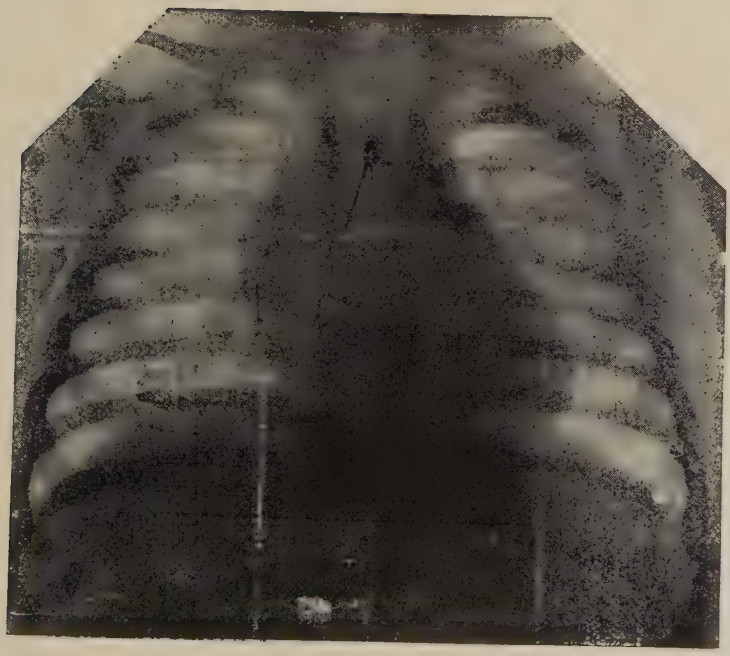
Radiographie : hypertrophie thymique considérable ombre en forme de parallélogramme.

Paul Hu..... 1 mois.

La mère présente depuis la naissance, une incurvation de la diaphyse radiale, manifeste surtout dans les mouvements de pronation. Elle a eu 5 grossesses et une



Avant le traitement



OBS. XIII. — Roger Her.... 4 mois après le traitement

fausse-couche de 4 mois. L'aîné des enfants a un bec de lièvre et malformations des membres supérieurs et inférieurs. Les autres enfants sont bien portants.

Né à terme, pesant 3 kg. Allaitement mixte.

Premier examen : 25 juin 1924.

Bon état de nutrition. Cubitus varus, main en valgus Le reste du squelette normal. Hydrocèle enkystée. Matité manubriale prononcée, débordant fortement à droite et à gauche le sternum. La radiographie des membres montre une atrophie du cubitus radius valgus, absence des points d'ossifications au niveau du carpe. L'ombre du thymus est considérable et a la forme d'un parallélogramme.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

2 août : régression appréciable de l'hypertrophie du thymus.

Observation XIII. — *Matité manubriale étendue surtout à gauche.*
Radiographie : élargissement de l'ombre thymique.

Roger Her..... 4 mois.

Père bien portant. Mère a eu 4 grossesses, dont 3 enfants morts en bas âge. Traitée pendant la dernière gestation à Lariboisière.

Né à terme, pesant 2 kg. 375. Nourri au sein un mois, puis à l'allaitement artificiel. Vomissements habituels depuis la naissance.

Premier examen : 6 décembre 1924.

Craniotabes étendu. Le reste du squelette normal. Poumons et cœur normaux. Splénomégalie. Matité ma-

nubriale étendue, surtout prononcée à gauche. La radiographie montre un élargissement de l'ombre thymique surtout accentué à gauche. Réaction Bordet Wassermann sur le liquide céphalo-rachidien : négative. Cutiréaction : négative.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

10 janvier 1925 : l'enfant a eu la diarrhée. Il tousse et l'examen montre l'existence de râles ronflants et sibilants.

13 janvier : Bronchite légèrement fébrile avec dyspnée, tirage à prédominance inspiratoire. Ronchus disséminés sans signes de condensation pulmonaire.

27 janvier : la bronchite est terminée. Diminution de la matité manubriale, correspondant à l'ombre thymique s'approchant de la normale.

Observation XIV. — *Matité manubriale.*
Radiographie : hypertrophie du thymus.

Odette Mani..... 23 mois.

Parents bien portants.

Née à terme en état d'asphyxie, après un accouchement laborieux avec procidence du membre supérieur Depuis l'âge de 10 mois convulsions.

Premier examen : 11 mai 1924.

Assez bon état de nutrition. Fontanelle antérieure pas complètement fermée. Bourrelets sus-malléolaires. Hypopsychie avec débilité motrice. Matité manubriale répondant à la radiographie à un thymus hypertrophié. Réaction Bordet-Wassermann sur le liquide céphalo-rachidien : négative.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

10 juin : la matité manubriale a diminué de surface et la radiographie montre une réduction appréciable de l'ombre thymique.

Observation XV. — *Matité manubriale accentuée, s'étendant surtout à droite.*

Radiographie : hypertrophie du thymus masquant le poumon droit à moitié.

Roger Poc..... 10 mois.

Père bien portant. Mère suspecte de tuberculose. Un enfant bien portant.

Né à 8 mois 1/2, pesant 2 kg. 500. Nourri au sein 3 semaines, depuis allaitement artificiel. Pas de dents.

Premier examen : 20 février 1925.

Athrepsie. Rachitisme accentué. Craniotabes. Micropolyadénie. Splénomégalie. Matité manubriale accentuée, débordant surtout à droite le sternum. Radiographie montre une ombre médiane à bords réguliers débordant la colonne vertébrale mais surtout à droite où elle masque la moitié du poumon. A la partie moyenne du poumon gauche, image de lésions parenchymateuses. Cutiréaction : négative.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

4 avril : l'ombre thymique est presque normale. Le manubrium sonne.

Observation XVI. — *Matité manubriale surtout prononcée à gauche.*
Radiographie : hypertrophie du thymus caractéristique.

Raymonde Pon..... 1 mois.

Père bien portant. Mère 2 fausses-couches. La réaction Bordet-Wassermann faite à Tenon : négative.

Née à terme, pesant 2 kg. 900. Nourrie au sein. Vomissements habituels.

Premier examen : 25 octobre 1924.

Assez bon état de nutrition. Petite hernie ombilicale. Tous les organes normaux.

6 juin : chapelet costal, le reste du squelette normal. Splénomégalie. Les vomissements habituels ont passé spontanément vers 5 mois. L'enfant tousse, la respiration est asthmatiforme. L'auscultation montre des ronchus disséminés. Matité manubriale surtout prononcée à gauche répond à l'image radiographique de l'hypertrophie du thymus caractéristique. Cuti-réaction : négative.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

5 août 1925 : Régression presque complète de l'hypertrophie thymique.

Observations XVII. — *Matité manubriale accentuée.*
Radiographie : hypertrophie du thymus.

Raymond Wa..... 7 mois.

Parents bien portants. Un enfant atteint d'hémiplégie infantile, un enfant bien portant.

Né à terme. Nourri au sein. Quelques troubles digestifs.

Premier examen : 2 février 1925.

Etat de nutrition bon. Squelette normal. Poumon, cœur normaux. Eveil psychique normal. Matité manubriale accentuée répond à un élargissement appréciable de l'ombre thymique. Après les séances de radiothérapie, diminution de l'ombre du thymus.

Observations concernant les cas d'Adénopathie trachéo-bronchique.

Parmi les autres observations où la percussion manubriale dénotait l'existence d'une certaine matité, l'examen radiologique ne nous a pas permis de retrouver une ombre caractéristique d'une hypertrophie notable et partout indiscutable du thymus.

Nous citerons ici les observations où l'image radiographique fut celle d'une adénopathie médiastine. Nous ajoutons, d'une adénopathie médiastine non tuberculeuse, n'ayant retenu que les cas où la cuti-réaction à la tuberculine fut négative. Deux de ces cas présentaient quelques symptômes (léger cornage expiratoire, crises d'asthme ganglionnaires), les autres étaient sans signes fonctionnels, dont 3 chez des hérédo-syphilitiques.

Observations XVIII. — *Matité manubriale peu étendue Radiographie : adénopathie trachéo-bronchique.*

Odette Al..... 8 mois.

Parents bien portants.

Née à terme. Nourrie au sein. Coryza depuis la naissance.

Premier examen : 11 avril 1925.

Assez bon état de nutrition.Front olympien.Splénomégalie. Coryza purulent. Léger cornage rhino-pharyngé. Matité manubriale peu étendue. Radiographie montre une adénopathie trachéo-bronchique avec sclérose pulmonaire. Cuti-réaction négative.

Observation XIX. — *Matité manubriale.*
Radiographie : adénopathie trachéo-bronchique.

Adrien Bea..... 6 mois 1/2.

Père bien portant. Mère a la coxalgie. Une fausse-couche de 7 mois, un enfant mort de méningite à 28 mois.

Né à terme, pesant 2 kg. 220. Nourri au sein, puis à l'allaitement artificiel. Constipé.

Premier examen : 5 avril 1924.

Etat de nutrition médiocre. Crâne natiforme. Front olympien. Circulation veineuse épicranienne. Polyadénie accentuée avec ganglions sus épitrochléens. Hydrocèle congénitale avec beaucoup de liquide. Testicule droit très dur.

5 avril 1925 : circulation thoraco-abdominale sous-cutanée exagérée. Splénomégalie. Foie à bord dur. Le liquide de l'hydrocèle est à peu près complètement résolu. Testicule droit plus volumineux et plus dur que le gauche. Matité manubriale correspond à la radiographie à un élargissement de l'ombre cardiaque et à l'exis-

tence d'une adénopathie trachéo-bronchique, surtout prononcée à droite. Cuti-réaction négative.

Observation XX. — *Matité manubriale.*
Radiographie : adénopathie trachéo-bronchique.

Marguerite Bour..... 3 mois.

Parents bien portants. Un enfant bien portant.

Née à terme, pesant 2 kg. 750. Allaitement artificiel. Vomissements habituels.

Premier examen : 26 avril 1924.

Athrepsie. Micropolyadénie. Pas de splénomégalie. Tous les organes normaux. Matité manubriale. Radiographie montre la présence d'une adénopathie trachéo-bronchique. Cuti-réaction : négative.

Observation XXI. — *Matité manubriale accentuée.*
Radiographie : adénopathie trachéo-bronchique.

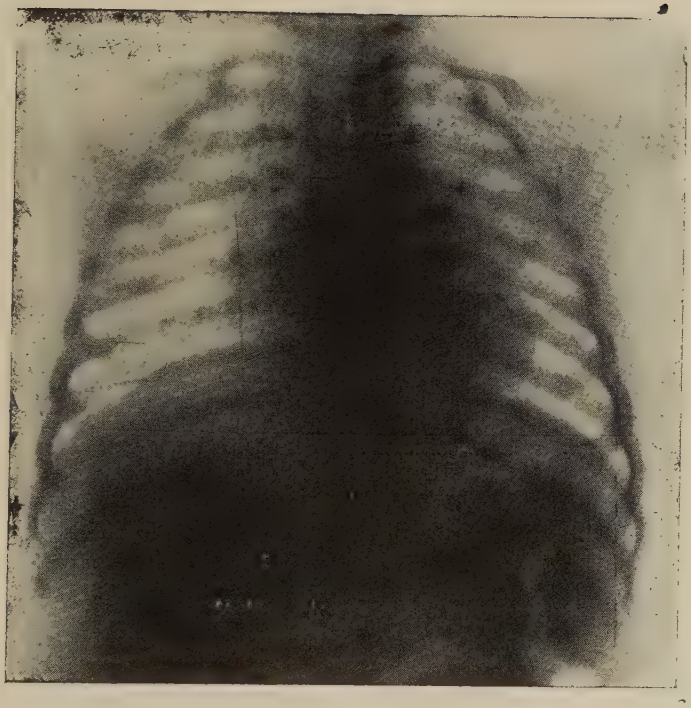
Jeanine Des..... 4 mois 1/2.

Parents bien portants. Trois enfants bien portants.

Née à terme. Allaitement artificiel. Roulement adénidien.

Premier examen : 4 janvier 1925.

Craniotabes étendus. Polyadénie axillaire. Pas de splénomégalie. Cœur et poumons normaux. Matité manubriale accentuée débordant le sternum. Image radiographique d'interprétation discutable, montrant toutefois un léger élargissement du pédicule et la présence d'une adénopathie trachéo-bronchique. Cuti-réaction : négative.



OBS. XXII. — Denise Dut.... 13 mois

Observation XXII. — *Matité manubriale.*
Radiographie adénopathie trachéo-bronchique.

Denise Dut..... 13 mois.
Parents bien portants.
Née à terme.
Premier examen : 3 mars 1925.

Enfant normal. Pas de splénomégalie, ni de polyadénie. Foie un peu gros. Matité manubriale manifeste répond à l'image radiographique d'une adénopathie trachéo-bronchique bilatérale. Cuti-réaction : négative.

Observation XXIII. — *Crises d'asthme ganglionnaire.*
Matité manubriale.
Radiographie : adénopathie trachéo-bronchique.

Jacques Gas..... 15 mois.

Parents bien portants. Mère une fausse-couche de 2 mois. Réaction Bordet-Wassermann des parents et de l'enfant : négative.

Né à terme. Nourri au sein.

Premier examen : 13 février 1925.

Enfant normal, présente depuis 4 mois des crises fréquentes avec sensation d'asphyxie sans cyanose, mais provoquant une soif d'air, forçant l'enfant à s'asseoir. Ces crises surviennent surtout la nuit, ou au cours du sommeil, quelquefois 6-7 fois dans la même nuit. Signe de Chwosteck positif. Matité manubriale. La radiographie montre une adénopathie trachéo-bronchique manifeste. Cuti-réaction : négative.

Traitement : huile phosphorée, chlorure de Ca, rayons ultra-violets.

Observation XXIV. — *Léger cornage expiratoire.*
Matité manubriale.
Radiographie : adénopathie trachéo-bronchique.

André Vil... 5 mois 1/2.
Parents bien portants.
Né à 8 mois 1/2, pesant 2 kg. 240. Allaitement mixte.
Premier examen : 16 octobre 1925.

Bon état de nutrition. Tous les organes normaux. Enfant présente un cornage expiratoire très discret. Matité manubriale. La radiographie montre des ombres d'adénopathie trachéo-bronchique. Cuti-réaction : négative.

Observations concernant les cas frustres à ombre thymiques moyennes ou légèrement accrues, dues probablement à une hypertrophie moyenne du thymus.

Entre ces types cliniques où l'image radiographique offre des aspects bien tranchés, permettant à première vue de poser soit le diagnostic d'hypertrophie du thymus, même en l'absence de symptômes fonctionnels, soit celui d'adénopathie trachéo-bronchique, il existe toute une série de faits souvent très difficiles à classer.

Nous exposerons ici les cas où on constate l'existence d'une augmentation de la surface de l'ombre du pédicule cardiaque, reproduisant en miniature l'ombre des grosses hypertrophies du thymus, avec leurs contours linéaires, mais l'opacité de l'ombre n'est pas parfaitement régulière. Il s'agit probablement d'ombre répondant à une hypertrophie moyenne ou discrète du thymus, qui souvent est corsée ou accrue par les ombres vasculaires, en particulier les veines en diastole.

Sous l'influence de la radiothérapie et du traitement spécifique l'hypertrophie du thymus disparaît.

Observation XXV. — *Matité manubriale.*
Radiographie : hypertrophie discrète du thymus.

André Buis..... 3 mois.

Père tousse. Mère bien portante. Un enfant atteint de mongolisme.

Né à terme, pesant 2 kgr. 500. Nourri au sein. Vomissements habituels.

Premier examen : 23 février 1924.

Bon état de nutrition. Ramollissement des bords de sutures pariéto-occipitales. Le reste du squelette normal. Pas de splénomégalie.

Traitement : frictions mercurielles.

23 décembre 1924 : ne vomit plus. Rate perceptible.

28 février 1925 : légers stigmates de rachitisme. Matité manubriale correspondant à la radiographie à une hypertrophie discrète du thymus.

29 mars : le traitement radiothérapique a fait disparaître l'hypertrophie du thymus.

Observation XXVI. — *Matité manubriale.*
Radiographie : hypertrophie moyenne du thymus.
André Bouc..... 15 jours.

Parents bien portants. Un enfant mort de méningite à 6 mois 1/2, un autre enfant bien portant.

Né à terme, pesant 3 kgr. 900. Nourri au sein. Bien réglé.

Premier examen : 2 décembre 1924.

Persistance de la fontanelle postérieure. Desquamation en pleine évolution. Intumescence mammaire. Om-

bilic non cicatrisé. Testicule gauche de volume d'une noix, dur, fixé à la paroi par son pôle inférieur. Pas de splénomégalie. Grosse adénopathie vaccinale.

Traitement : frictions mercurielles, sulfarsénol.

23 décembre : le testicule gauche ramené à son volume normal. A droite hydrocèle enkysté. Bon état général.

10 octobre 1925 : l'enfant a eu la coqueluche et la rougeôle. Etat de nutrition médiocre. Ebauche de crane natiforme. Hypotonie musculaire. Polyadénie cervicale et axillaire. Pas de splénomégalie. Matité manubriale étendue. Le testicule gauche diminué de volume, de sorte qu'il paraît absent. Cuti-réaction : négative. La radiographie montre une ombre du pédicule nettement élargie, a la configuration de l'ombre thymique, mais n'est pas aussi élargie que dans les grosses hypertrophies.

Traitement : radiothérapie.

7 novembre : régression de la matité manubriale et de l'ombre thymique.

Observation XXVII. — *Matité manubriale.*

Radiographie : léger élargissement de l'ombre thymique.

Raymonde Car..... 4 mois

Mère crises d'éclampsie au moment de l'accouchement.

Née à terme.

Premier examen : 17 février 1925.

Fontanelle antérieure largement ouverte. Strabisme convergeant depuis l'âge de 2 mois. Matité manubriale

répond à un léger élargissement de l'ombre thymique. Cuti-réaction : négative.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

28 mars : l'hypertrophie du thymus a disparu.

Observation XXVIII. — *Matité manubriale.*
Radiographie : légère extension de l'ombre thymique.

Serge Col..... 23 jours.

Mère céphalée gravative pendant toute la durée de gestation.

Né à terme, pesant 2 kgr. 850. Nourri au sein. Diarrhée

Premier examen : 21 janvier 1925.

Enfant normal. Léger érythème fessier. Diarrhée verte (8 à 10 selles par 24 heures). Matité manubriale débordant le sternum à gauche. La radiographie montre une légère extension de l'ombre thermique.

Le traitement par la radiographie fait disparaître l'hypertrophie du thymus.

Observation XXIX. — *Matité manubriale manifeste.*
Radiographie : léger élargissement de l'ombre thymique.

Pierre Gob..... 4 mois.

Parents bien portants.

Né à terme, pesant 3 kg. Allaitement artificiel. Vomissements habituels ayant cessé à l'âge de 2 mois. Otite à 2 mois.

Premier examen : 14 mai 1924.

Bon état de nutrition. Squelette normal. Cœur, poumons normaux. Splénomégalie. Intertrigo axillaire. Eczéma suintant de la face, des arcades sourcilières, du cuir chevelu. Vésicules aberrantes en placard sur les bras, les cuisses, les jambes. Matité manubriale débordant le sternum répond à un léger élargissement de l'ombre thymique sur la radiographie.

Les séances de radiothérapie font revenir le thymus à l'état normal. On continue les frictions mercurielles.

Observation XXX. — *Matité manubriale surtout prononcée à droite.*

Radiographie : légère hypertrophie du thymus.

Liliane How..... 29 jours.

Parents bien portants. Mère albumine pendant la grossesse.

Née à terme, pesant 2 kg. 350. Nourrie au sein. Vomissements habituels. Constipée.

Premier examen : 28 juin 1924.

Desquamation non terminée. Circulation thoraco-abdominale sous-cutanée prononcée. Muguet. Légère modification de la sonorité manubriale. L'examen radiographique montre l'ombre thymique presque normale.

6 décembre : Bronchite. Quintes spasmodiques coqueluchoïdes.

21 décembre : Quelques râles bronchiques. Les quintes coqueluchoïdes persistent sans prendre le caractère de la coqueluche. Laryngite. Ensemencement du cavum montre des bacilles courts. Circulation thoracique accentuée. Foie un peu gros. Matité manubriale étendue

surtout à droite répond à un léger élargissement de l'ombre thymique à la radiographie. Cuti-réaction : négative.

Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles.

24 janvier 1925 : La matité manubriale a cédé la place à la sonorité normale après les séances de radiothérapie.

Observation XXXI. — *Matité manubriale.*
Radiographie : thymus légèrement hypertrophié.

Denise Lef..... 2 mois 1/2.

Parents bien portants.

Née avant terme, pesant 2 kg. 400. Allaitement mixte Mal réglée.

Premier examen : 2 mars 1925.

Etat de nutrition médiocre. Squelette normal. Rate perceptible et dure. Foie gros. Léger intertrigo de l'oreille gauche. Toux éraillée, presque bitonale. Cuti-réaction : négative. Matité manubriale. La radiographie montre une légère hypertrophie du thymus.

Après le traitement par la radiothérapie le thymus revient à la normale, mais on continue les frictions mercurielles.

Observation XXXII. — *Matité manubriale débordant le sternum surtout à droite.*
Radiographie : élargissement de l'ombre thymique.

Paul Ru..... 2 mois 1/2.

Avant le traitement

Obs. XXXII. — Paul Ru.... 2 mois 1/2 — Apres le traitement

Mère soignée incomplètement pour la syphilis. Un enfant mort de méningite et 3 fausses-couches.

Né à terme, pesant 4 kg. Coryza. Pas d'ictère.

Premier examen : 15 juin 1923.

Nutrition médiocre. Splénomégalie. Matité de la base du poumon gauche avec des râles muqueux à l'auscultation. Matité manubriale débordant surtout à droite le sternum. Toux légèrement bitonale depuis quinze jours. Cuti-réaction : négative. A la radiographie on constate un léger élargissement de l'ombre thymique un peu plus prononcé à droite.

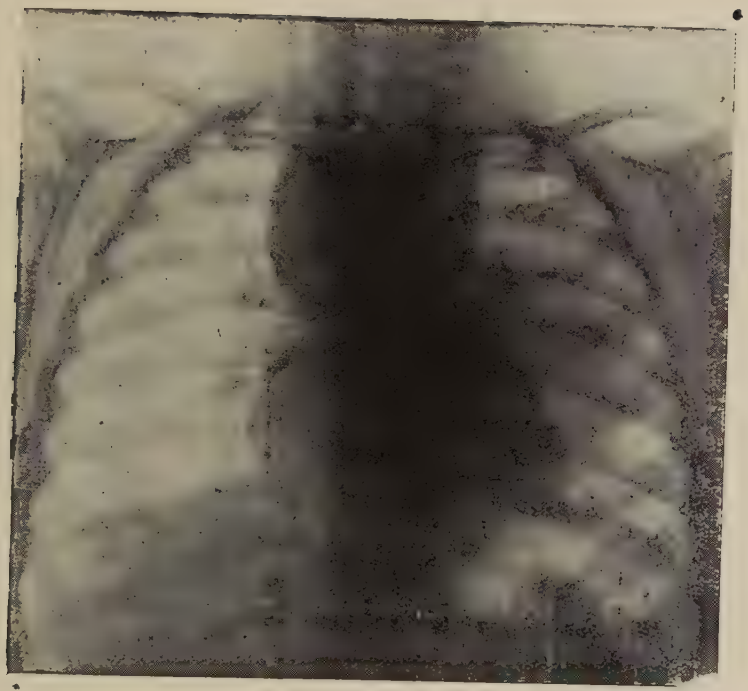
Traitement : radiothérapie, frictions mercurielles sirop de Desessart.

27 juin : l'enfant tousse encore un peu. La matité manubriale est moins étendue et correspond à une diminution appréciable de l'ombre thymique, constaté par la radiographie.

Observations concernant les cas complexes

Ici nous classons les cas où l'élargissement du pédicule cardiaque, bien que notable et même considérable, semblait constitué par des éléments très divers : une adénopathie trachéo-bronchique; de l'hypertrophie thymique; de la distention des veines de la base; de la médiastinite peut-être. On comprend qu'il est difficile dans ces cas, de faire la part sur une radiographie, de ce qui appartient à chacun de ces facteurs.

Dans ces faits, nous avons retenu un cas où la cuti-réaction à la tuberculine a été positive, où l'on peut assez nettement séparer ce qui appartient dans l'ombre au thymus et à l'adénopathie (Obs. XXXIV). Dans tous les autres cas, la cuti-réaction fut négative et les signes physiques s'effaceront sous l'action de la radiothérapie et du traitement spécifique.



OBS. XXXIV. — Albert Dubr.... 28 mois

Observation XXXIII. — *Matité manubriale.*

Radiographie : léger élargissement du pédicule cardiaque à contours linéaires précis à droite, à contours polycycliques d'adénopathie, avec figures arborescentes de sclérose péribronchique à gauche.

Jacqueline Bert..... 20 mois.

Parents bien portants.

Née à terme, pesant 3 kg. 500. Nourrie au sein jusqu'à 5 mois, puis allaitement artificiel. Ictère pendant un mois après la naissance. La rougeole le mois dernier. Ne marche pas.

Premier examen : 13 mars 1924.

Fontanelle antérieure non fermée. Rachitisme accentué. Pas de splénomégalie. Foie déborde légèrement. Matité manubriale. La radiographie montre un léger élargissement du pédicule cardiaque à contour linéaire précis mais curviligne à droite, à contours polycycliques d'adénopathie avec figures arborescentes de sclérose peri-bronchique. Cuti-réaction : négative.

Après le traitement par la radiothérapie le thymus est revenu à la normale.

Observation XXXIV. — *Cuti-réaction positive.*

Matité manubriale étendue.

Radiographie : ombre caractéristique d'une forte hypertrophie du thymus et une adénopathie trachéo-bronchique bilatérale importante.

Albert Dubr..... 28 mois.

Parents bien portants.

Né à terme. Allaitement artificiel. Coqueluche à 13 mois. Bronchite.

Examen : Stigmates de rachitisme discret. Légère hypertrophie de la rate. Polyadénie. Matité manubriale étendue. Matité de la base du poumon droit et à l'auscultation des ronchus disséminés. Cuti-réaction : positive. La radiographie montre une ombre caractéristique d'une forte hypertrophie du thymus et une adénopathie trachéo-bronchique bilatérale importante.

Traitement : radiothérapie et frictions mercurielles.

Après le traitement, regression de l'hypertrophie du thymus.

Observation XXXV. — *Matité manubriale accentuée. Radiographie : élargissement de l'ombre thymique et ombre d'adénopathie trachéo-bronchique.*

Madeleine Dup..... 1 an.

Parents bien portants. Un autre enfant bien portant.

Née à terme, pesant 3 kg. 350. Allaitement artificiel. Bronchite.

Premier examen : 2 février 1924.

Bon état de nutrition. Rachitisme accentué. Racine du nez écrasé. Grosses amygdales. Matité manubriale accentuée débordant le sternum. Réaction Bordet-Wassermann après réactivation : négative. La radiographie montre un élargissement de l'ombre thymique et des ombres d'adénopathie trachéo-bronchique. Cuti-réaction : négative.

Le traitement par la radiothérapie fait disparaître l'hypertrophie du thymus mais on continue les frictions mercurielles.

Observation XXXVI. — *Matité manubriale.*
Radiographie : léger élargissement de l'ombre thymique et ombres de sclérose péribronchique.

Jeanine Fleu..... 10 mois.

Parents bien portants.

Née à terme, pesant 2 kg. 500. Nourrie au sein 3 mois, depuis à l'allaitement artificiel. Grippe à 7 mois. Constipation. Anorexie.

Premier examen : 19 avril 1924.

Bon état de nutrition. Enfant normal. Matité manubriale étendue. L'enfant se tient debout soutenu par sa mère, surtout sur le pied gauche et fléchit légèrement la jambe droite. Les plis fessiers sont symétriques. Le pli crural est absent à droite. Le membre inférieur droit a un centimètre de plus que le gauche. Reflex plantaire en extension à gauche. Motilité normale. La radiographie montre un élargissement de l'ombre thymique à laquelle s'ajoute de chaque côté des ombres de sclérose péribronchique. Cuti-réaction : négative.

Sous l'influence du traitement, regression rapide de l'hypertrophie du thymus.

Observation XXXVII. — *Matité manubriale.*
Radiographie : ombre vasculaire, ganglions trachéo-bronchiques et arborescence de sclérose pulmonaire.

Pierre Fle..... 25 mois.

Né à terme, nourri au sein 6 mois. Invagination intestinale à 5 mois non opérée. Rougeole. Anorexie.

Premier examen : 20 janvier 1925.

Fractures multiples : clavicules, les deux humérus, les os de l'avant-bras, les deux fémurs, les deux tibias. Rachitisme accentué. Matité manubriale. A la radiographie on constate un très notable élargissement du pédicule cardiaque qui à droite offre un contour linéaire concave et à gauche offre un contour polycyclique et des arborescences de sclérose pulmonaire.

Traitement : rayons ultra-violets, sulfarsenol.

20 mai : sous l'influence du traitement l'appétit est revenu, les dents ont poussé, l'enfant a marché. Réaction Bordet-Wassermann : négative. Cuti-réaction : négative.

Observation XXXVIII. — *Matité manubriale.*

Radiographie : élargissement notable du pédicule cardiaque à contour gauche polycyclique ; arborescences de sclérose pulmonaire.

Henri Ka..... 16 mois.

Parents bien portants.

Né à terme, pesant 3 kg. 700. Nourri au sein 3 mois puis allaitement artificiel. Première dent à 13 mois.

Premier examen : 6 décembre 1924.

Gros rachitisme. Légère bronchite. Ne marche pas.

Traitement : rayons ultra-violets.

24 janvier 1925 : Polyadénie marquée. Rate grosse et dure. Circulation thoracique sous-cutanée accentuée. Matité manubriale prononcée. Cuti-réaction : négative. La radiographie montre un élargissement assez notable de l'ombre du pédicule cardiaque, mais dont le contour

gauche est polycyclique et semble donner naissance à des arborescences de sclérose péribronchique.

Traitement : radiothérapie, muthanol.

5 mars : diminution de l'ombre thymique.

Observation XXXIX. — *Matité manubriale étendue. Radiographie : élargissement notable du pédicule qui à droite est flanqué d'une opacité triangulaire occupant le sommet du champ pulmonaire et à gauche d'une ombre pommelée et arborescente d'adénopathie trachéo-bronchique et de sclérose péribronchique.*

Auguste Mar.... 11 mois.

Père tousse, réaction Bordet-Wassermann : positive. Mère un enfant né avant terme et deux autres à terme.

Né à 8 mois, pesant 2 kg. 500. Nourri au sein. Bien réglé. Pas de dents. Cyanose des lèvres au réveil.

Premier examen : 7 mai 1924.

Etat de nutrition assez satisfaisant. Stigmates de rachitisme. Splénomégalie. Pas de polyadénie. Quelques ronchus aux bases. Matité manubriale. Cuti-réaction : négative. La radiographie montre un élargissement notable de l'image de l'ombre du pédicule qui, à droite est flanqué d'une opacité triangulaire occupant le sommet du champ pulmonaire et à gauche d'une ombre pommelée et arborescente d'adénopathie trachéo-bronchique et de sclérose péribronchique.

Traitement : frictions mercurielles.

Observation XL. — *Matité manubriale.*
Radiographie : légère hypertrophie du thymus et une adénopathie trachéo-bronchique coexistante.

René Nard..... 17 mois.

Parents bien portants.

Né à terme, pesant 3 kg. 750. Nourri au sein. Crises de cyanose depuis l'âge d'un an, avec dyspnée moyenne.

Premier examen : 9 décembre 1924.

Crises de cyanose accompagnées de dyspnée survenant au cours du sommeil et réveillant l'enfant. Se répètent plusieurs fois dans la journée. Stigmates de rachitisme léger. Micropolyadénie. Rate perceptible. Circulation thoracique sous-cutanée. Signe de Chwosteck positif. Cuti-réaction : négative. Matité manubriale répond à la radiographie à une légère hypertrophie du thymus et à une adénopathie trachéo-bronchique coexistente.

Traitement : radiothérapie, muthanol.

5 janvier 1925 : après 3 séances de radiothérapie les crises ont disparu. Persistance du signe de Chwosteck.

Traitement : rayons ultra-violets.

Observation XLI. — *Matité manubriale accentuée.*
Radiographie : léger élargissement du pédicule cardiaque avec arborescence de sclérose péribronchique latérale.

Ginette Peg..... 11 mois.

Mère 5 enfants de premier mariage, tous bien portants. De second mariage une fausse couche, 2 enfants morts en bas âge de convulsions, un enfant bien portant.

Père traité comme syphilitique. Tousse depuis qu'il a été gazé.

Née à terme. Allaitement artificiel.

Premier examen : 17 janvier 1925.

Amaigrissement considérable avec météorisme abdominal. Reliquat de craniotabes. Crâne natiforme. Chapelet costal. Bourrelets radio-carpiens et sus-malléolaires. Incurvation des tibias. Pas de splénomégalie. Foie gros et dur. Cœur et poumons normaux. Matité manubriale accentuée. La radiographie montre un léger élargissement du pédicule cardiaque, avec arborescences de sclérose péribronchique bilatérale. Cuti-réaction : négative

Après le traitement par la radiothérapie, l'ombre thymique devient normale. On reprend le traitement par les frictions mercurielles.

Traitement des formes frustes de l'hypertrophie du Thymus

Le diagnostic des formes frustes de l'hypertrophie du thymus prend toute sa valeur, devant les résultats du traitement efficace et rapide qui doit le suivre, et qui met l'enfant à l'abri des accidents qui le menacent.

Si l'hypertrophie du thymus est le résultat d'une maladie chronique, tuberculose ou syphilis, le traitement propre de l'affection causale suffit. On a l'avantage de lui ajouter quelques séances de radiothérapie toutes les fois que c'est possible, ce qui permet d'attendre l'action du traitement spécifique, sans crainte d'accidents

Dans les cas où rien ne décèle la cause de l'hypertrophie, quelques séances de radiothérapie font toujours disparaître l'ombre et la matité du thymus hypertrophié.

C'est enfin, dans les cas urgents où une hypertrophie thymique jusque-là insoupçonnée, vient manifester sa présence par une syncope ou un accès de suffocation. que l'huile camphrée, l'inhalation d'oxygène, la respiration artificielle, peuvent rendre des services. Si ces moyens thérapeutiques restent insuffisants, seule la thymectomie urgente peut sauver le petit malade.

CONCLUSIONS

I. — La percussion méthodique du manubrium sternal est le seul procédé d'examen qui peut permettre de soupçonner une hypertrophie du thymus quand cette affection ne se manifeste par aucun signe fonctionnel; procédé d'examen dont les résultats furent toujours positifs dans les cas que nous rapportons.

II. — Les résultats fournis par la percussion, même quand ils semblent offrir les caractères classiques, pathognomoniques, d'une hypertrophie du thymus, doivent être toujours contrôlés par la radiographie. On évitera ainsi d'attribuer à une hypertrophie du thymus une matité manubriale qui relève en réalité d'une adénopathie trachéo-bronchique.

III. — La radiographie nous a permis d'affirmer l'existence d'une hypertrophie du thymus dans 9 observations en l'absence de toute symptomatologie fonctionnelle.

IV. — Les clichés radiographiques ne sont pas toujours d'une interprétation facile. Ils montrent alors une ombre anormale mais qui ne reproduit ni les carac-

tères des grosses hypertrophies du thymus, ni ceux des adénopathies manifestes. Et si dans certains cas ils peuvent faire croire à une hypertrophie moyenne du thymus, dans d'autres, il est presque impossible de discerner dans l'ombre radiographique, ce qui appartient au thymus de ce qui relève des ganglions bronchiques d'un certain degré de médiastinite et surtout de la distension de la veine cave supérieure et de ses affluents pris en diastole.

Le Président de la Thèse, MARFAN.

Le Doyen, ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

LAPIE.

BIBLIOGRAPHIE

AUBERTIN et BORDET. — Action des rayons X sur le thymus (*Presse méd.*, avril 1909).

AUDEOUD. — Hypertrophie thymique. Mort subite (*Presse méd.*, juillet 1913).

AVIRAGNET. — Adénopathie tr. br. et l'hypertrophie du thymus (*Bull. Soc. Péd.*, mars 1911).

BATTINO. — Sur les morts thymiques chez les hérédosyph. (*Arch. Méd. Enf.*, 1922).

BARBIER. — Contr. à l'étude physiol. de l'hypertrophie du thymus (*Bull. Soc. Péd.*, février 1909).

BARBOUR et GOIN. — Enlarged thymus (*Illinois M. J. Dass Park* 1922).

BARNET. — Thymus gland enlargement in infans (*Nort west, med. Seattle*, 1923).

BENON. — L'hypertrophie aigüe simple (*Progrès méd.*, 1921).

BERNARD. — L'hyperthymie du thymus (*Thèse d'Alger*, 1923).

BLOKFIN et LITTLE. — The climical and radiographie study of the thymus in infans (*T. D. Children Chicago*, 1921).

A clinical and Raentgenological study of enlarged thymus in infans (*Arch. Pédiat. N. I.*, 1921).

Blechemann. — Radiodiagnostic d'hyp. du thymus. Absence de signes cliniques (*Bull. Soc. Péd.*, avril 1922).

Blummeuriech. — Uber die Thymus Dampfung (*Arch. f. path. anat. u. physiol.*, 1900 Bd. CLX).

Bonnet. — Mort presque subite chez l'enfant (*Thèse, Paris*, 1906).

Chanut. — De l'hypertrophie du thymus et son traitement par la radiothérapie (*Thèse, Paris*, 1914-15).

Chatelin et Ferrand. — Note sur la valeur de l'examen radiologique dans le diagnostic de l'hypertrophie du thymus (*Bull. Soc. Péd.*, avr. 1911).

Chica. — Etude sur le thymus (*Thèse, Paris*, 1900-01).

Cruchet. — Considérat. sur l'anat. macrosc. du thymus (*Rev. mens. mal. enf.*, 1901).

Edelmann. — Contr. à l'étude du diagn. de l'hypertr. du thymus et d'adénopathie tr. br. (*Thèse, Paris*, 1911-12).

Ferrand. — Les éléments du D clinique de l'hypertrophie du thymus (*Monde méd.*, sept. 1911).

Freeman. — The symptoms and treatment of thymus hypertrophy in infancy (*Arch. Péd. N. Y.*, 1923).

Guibé. — Un cas de mort post-opératoire rapide coïncidant avec une hypertrophie du thymus (*Bull. Soc. Péd.*, 1912).

Guinon et Simon. — Mort subite par hypertr. du thymus d'un enfant (*Bull. Soc. Péd.*, 1908).

Greenthal. — The incidence of thymic enlargement without symptoms in infans and children (*Am. I. Dis. Child. Chicago*, 1922).

Soc. Péd., avril 1922).

Grier. — The diagnosis and treatment of enlarged thymus (*Am. J. Roentgenol, N. Y.*, 1924).

Hochsinger. — Stridor congenitus u. thymus hypertrophie (mit Rontgenbildern) (LXXV[e] *congrès des naturalistes et méd. Allem. Cassel* 1903, f. 247).
Stridor thymicus infantum (*Wien* 1904).

Hutinel. — A propos de l'hypertr. du thymus et la mort subite chez le nourrisson (*Bull. Soc. péd.* mars 1909).

Lapointe. — Le thymus et la mort au cours de l'anesth gén. (*Progrès méd.*, avril 1907).

Lucien et Parisot. — Influence de la thymectomie sur la croissance (*Réunion biol. de Nancy*, 1908).

Marfan. — Un cas d'asphyxie suraiguë mortelle chez ne fillette de 2 mois 1/2 (*J. clin. et ther. enf.*, 1894).
Trachéo-sténose thymique chez un grand enfant au cours de la diphtérie (*J. de médecine interne*, avril 1909).
Rapport sur la path. du thymus (*CR. Ass. fr. de Péd.* 1910).
La mort subite et imprévue chez les enfants du premier âge et en part. la mort dite thymique (*Paris médical, nov.* 1922).
Clinique des maladies de la première enfance (*Paris méd.*, 1926).

Marfan et Turquety. — Stridor expiratoire chronique essentiel chez un nourrisson (*Nourrisson*, 1923).

Mery et Parturier. — Un cas de dyspnée thymique avec un nouveau signe d'hypertr. du thymus (*Bull. Soc. Péd.*, févr. 1909).

Mouriquand et Barre. — Syndrome thymique et hérédosyphilis (*J. de méd. de Lyon*, 1922).

MOURIQUAND et CHASSARD. — Grosse hypertr. thymique à symptomatologie fruste (*Lyon médical*, mai 1925).

MOURIQUAND et GARNIER. — Traitement radioth. et spécifique combiné dans l'hypertrophie du thymus (*J. de méd. de Lyon*, 1922).

NOBECOURT et MATHIEU. — Notions récentes sur le thymus et les syndromes thymiques (*J. de médecine et chirurgie pratique*, avr. 1924).

NOBECOURT et TIXIER. — Percussion des régions sternales et parasternales chez le nourrisson (*J. de méd. de Paris*, oct. 1910).

D'OELNITZ. — Les signes cliniques d'hypertr. du thymus (*C. R. Ass. de Péd.*, janv. 1910; *Presse méd.*, avr. 1910; *Bull. Soc. Péd.*, 1911).

OLIVIER. — Anatomie topographique et chir. du thymus (*Thèse, Paris* 1911-12).

D'OELNITZ et PARCHETTE. — Les images radioscopiques de l'hypertr. du thymus (*Bull. Soc. Péd.*, 1911).

PALTAUF. — Uber die Beziehungen der Thymus zum plotz lichen Tod (*Wien Klin Wchnschr*, 1889).

PFAHLER. — The diagnosis of enlarged thymus by the X rayons and treatment by X ray. or radium (*Arch. Péd. N. Y.*, 1924).

SIMORE et D'OELNITZ. — Mort subite par l'hypertr. du thymus (*Bull. Soc. Péd.*, janv. 1902).

SCHMUCKE. — Uber thymushyperplasie (*Klin Wchnschr Berlin*, 1922).

SOKOLOW. — Uber das gewicht der thymusdrüse im Sauglingsalter (*Jahrb. j. Kinderh Berlin*, 1923).

VEAU. — Chirurgie et radiothérapie du thymus (*J. de radiol. et d'elecrol.*, Paris 1923).

WEIL. — Eléments de radiologie (1920).